SUNRISE MEDICAL

SUNRISE MEDICAL S.L.
Polígono Bakiola 41
48498 Arrankudiaga
Vizcaya / ESPAÑA
Tel: 902 14 24 34
Fax: 94 6481575

Grúas

SUNLIFT

Manual de Instrucciones

(Modelos Hidráulicos y Eléctricos)

SUNRISE MEDICAL

REF. C01570

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ARNES DE AJUSTE RAPIDO

CARGA UTIL DE SEGURIDAD 175 KG

INSTRUCCIONES DE LAVADO

Cada arnés lleva las siguientes instrucciones de lavado:

LAVAR EN SOLUCION CON JABON SUAVE TEMPERATURA MAX. DE 71°C. NO UTILIZAR DETERGENTES BIOLOGICOS. SECAR EN UNA HABITACION TEMPLADA O AL AIRE LIBRE. NO COLOCAR CERCA DE CALENTADORES POR CONVECCION NI TUBERIAS DE VAPOR.

POSICION ALTERNATIVA DE SENTADO

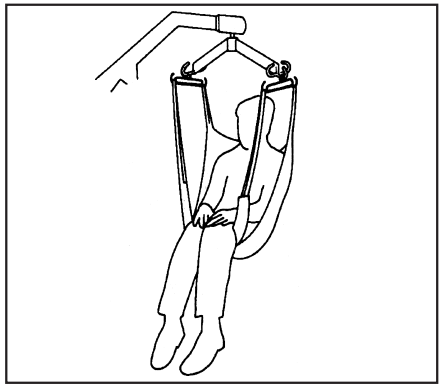


Fig. 5
Para una postura con las piernas cerradas, cruce las bandas por debajo de ambas piernas y únalas como se muestra en la figura. Esto proporciona un mayor confort, pero no es lo ideal para acceder al inodoro.

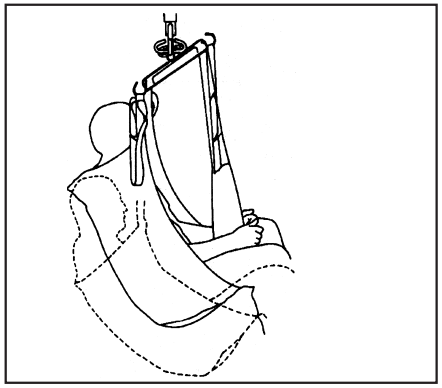


Fig. 6
Cuanto más largas queden las bandas de los hombros, más reclinado estará el paciente.

DESDE LA POSICION DE TUMBADO

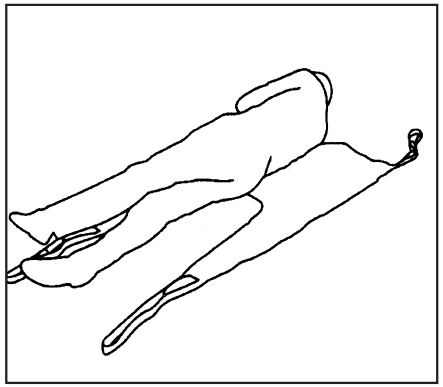


Fig. 7
Gire al cliente hasta colocarlo sobre el arnés, asegurándose de que la parte superior del orificio para inodoro queda a la altura de la base de la espina dorsal.

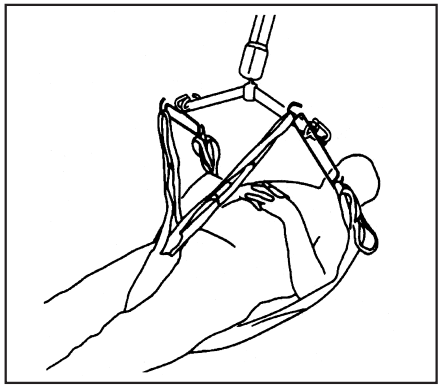


Fig. 8
Cruce las bandas entre las piernas, y proceda a colocar el arnés tal y como se especifica en la posición de sentado, utilizando las bandas de los hombros lo más cortas posibles.

IMPORTANTE: ASEGURESE DE QUE LA CABEZA DEL PACIENTE ESTA SIEMPRE APOYADA

INDICE

A. CONSEJOS DE SEGURIDAD 2

B. CARACTERÍSTICAS

B.1. MODELOS HIDRÁULICOS 3

B.2. MODELOS ELÉCTRICOS 4

C. MONTAJE 5

D. UTILIZACIÓN 7

E. CARGA DE BATERÍAS 9

F. MANTENIMIENTO 11

G. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 13

H. GARANTIA 14

I. COLOCACIÓN DEL ARNES DE AJUSTE RÁPIDO 15

A. CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Familiarícese siempre con los mandos y los dispositivos de seguridad de su grúa antes de iniciar el proceso de izado del paciente.
- No utilice un arnés, a no ser que esté recomendado para su uso con la grúa.
- Compruebe siempre que el arnés, su tamaño y características son los adecuados para el paciente.
- No utilice nunca un arnés desgastado o deteriorado.
- Ajuste siempre el arnés siguiendo sus instrucciones de uso.
- Compruebe siempre que la carga útil de seguridad de la grúa se ajusta al peso del paciente.
- Efectúe siempre las operaciones de izado siguiendo las instrucciones detalladas en este manual.
- No fuerce nunca un control o dispositivo de seguridad. Todos los controles son fáciles de utilizar y no requieren de excesiva fuerza física para su accionamiento.
- No levante al paciente con los frenos de las ruedas traseras activados.
- No intente desplazar la grúa empujando el mástil, el brazo o al paciente. Para moverla, utilice las asas de empuje del mástil.
- Antes de proceder al traslado del paciente, se recomienda que éste se encuentre en una posición lo más cercana posible al suelo, y cómoda.
- No empuje la grúa cargada con el paciente a más de 3 Km/h. ó 0.8m/seg.
- Utilice siempre la grúa sobre terreno llano y liso.
- No intente superar con la grúa un obstáculo por el que las ruedas direccionales no puedan pasar con facilidad.
- No utilice la grúa en una pendiente que exceda de aproximadamente 5º. SUNRISE MEDICAL recomienda la ayuda de una tercera persona, para trasladar a un paciente por una pendiente.
- No deje nunca la grúa con el paciente en una superficie inclinada.
- No utilice grúas eléctricas en la ducha.
- No cargue la grúa eléctrica en el cuarto de baño.
- No utilice la grúa para otro fin que no sea el de elevación y traslado de pacientes.

I. COLOCACIÓN DEL ARNES DE AJUSTE RÁPIDO

DESDE LA POSICION DE SENTADO

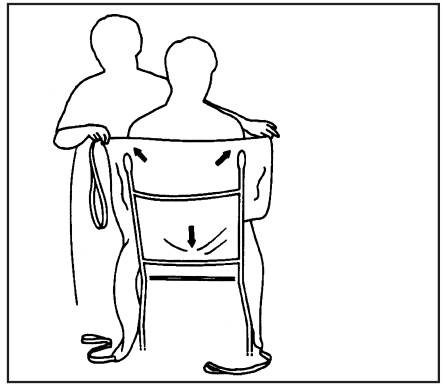


Fig. 1
Asegúrese de que las cinchas queden hacia fuera. Tire del arnés hacia abajo por la espalda del usuario, hasta que quede la parte superior del orificio para inodoro, a nivel de la espina dorsal del paciente. Compruebe que el arnés queda alineado a la altura de los hombros.

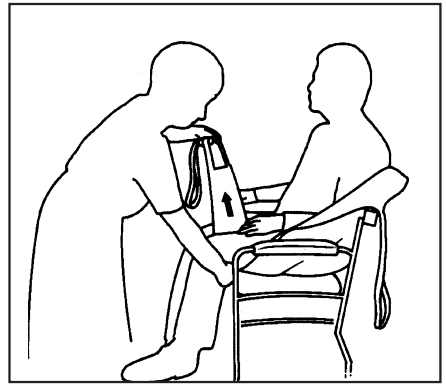


Fig. 2
Levante la pierna del paciente y pase la banda por debajo. Pásela por entre las piernas y tire hacia arriba. Asegúrese de que le arnés no quede arrugado debajo del muslo. Repita el procedimiento con la otra pierna.

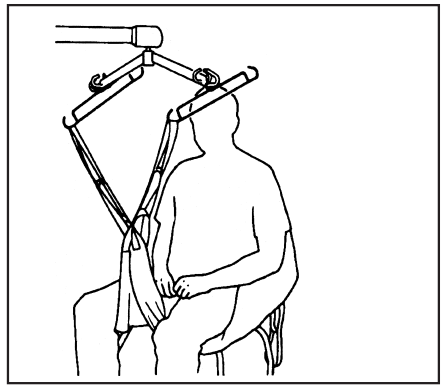


Fig. 3
Cruce las bandas por encima de las piernas, y colóquelas en los enganches delanteros de la percha de la grúa.

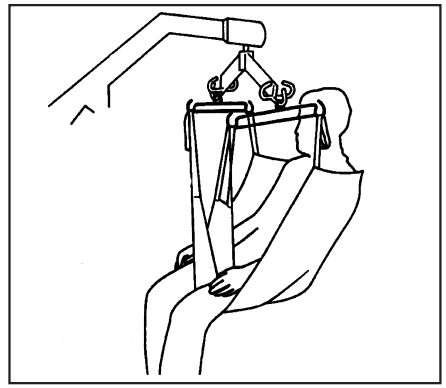


Fig. 4
Eleve la grúa ligeramente. Coloque las bandas más cortas de los hombros, en los enganches traseros de la percha. Mientras realiza esta operación, mueva la grúa hacia el usuario.

RECUERDE: BANDAS LARGAS EN LAS PIERNAS, CORTAS EN LOS HOMBROS.

H. GARANTÍA

GARANTÍA DE SUNRISE MEDICAL-SU GARANTÍA

SUNRISE MEDICAL garantiza este producto por un periodo de dos años, desde la fecha de la factura, tiquet de compra o del albarán de entrega. En todos los productos que incorporen baterías, la garantía de éstas será de 6 meses. La garantía incluye tanto las piezas a sustituir, como la mano de obra y transporte. Para que la garantía pueda ser aplicada, el usuario debe presentar el producto junto a la factura de compra como indicativo de la fecha de entrega del producto.

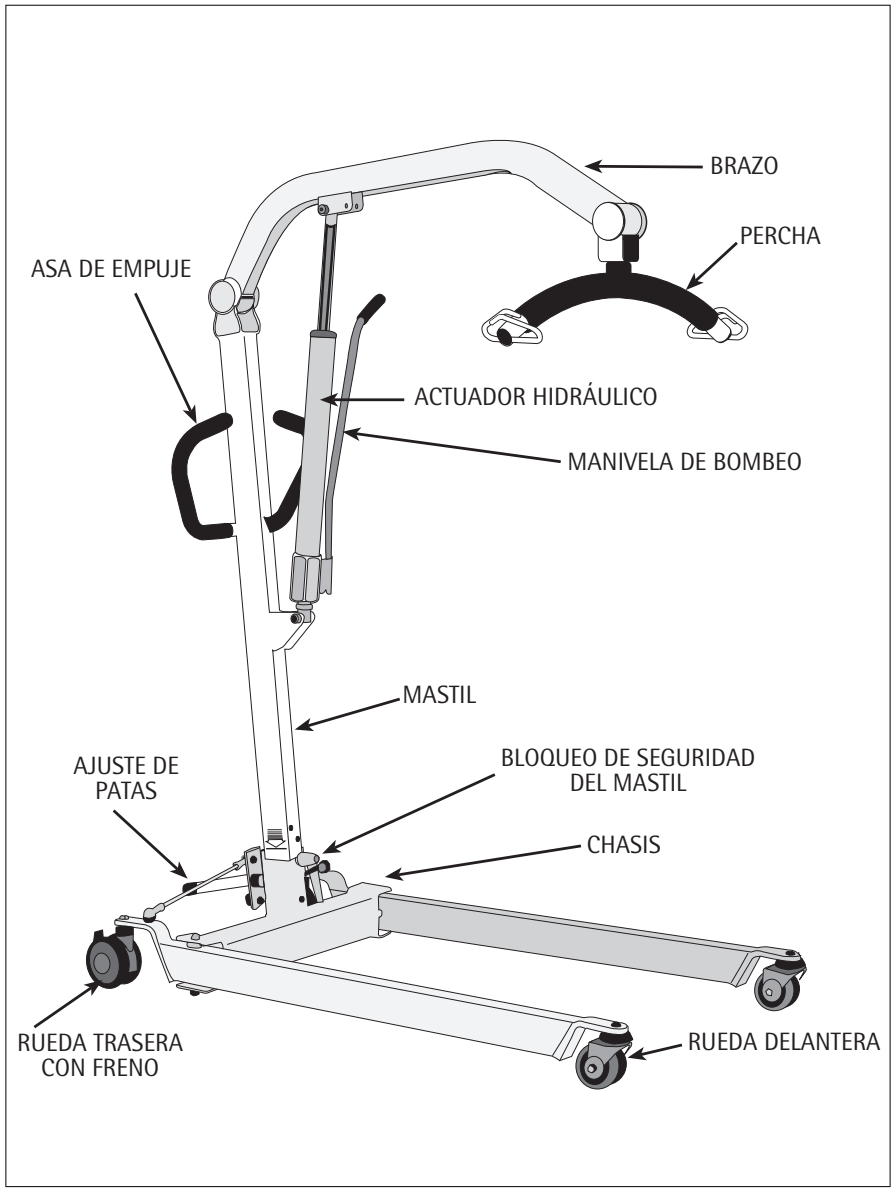
La garantía no cubre los siguientes casos:

- DESGASTE NORMAL POR EL USO, como tapizados, cubiertas, cámaras, aros, ruedas, telas, etc.
- ACCIDENTE, como estructuras dobladas, rayones, pinchazos, etc.
- USO INAPROPIADO, o aquellos daños causados por usuarios con un peso superior al indicado en el manual de usuario.
- FALTA DE MANTENIMIENTO, por no seguir las indicaciones para su conservación detalladas en el manual de usuario.
- MODIFICACIONES O REPARACIONES hechos por personas no autorizadas por Sunrise Medical.
- FALTA de FACTURA o DE NUMERO DE SERIE (en los productos seriados).

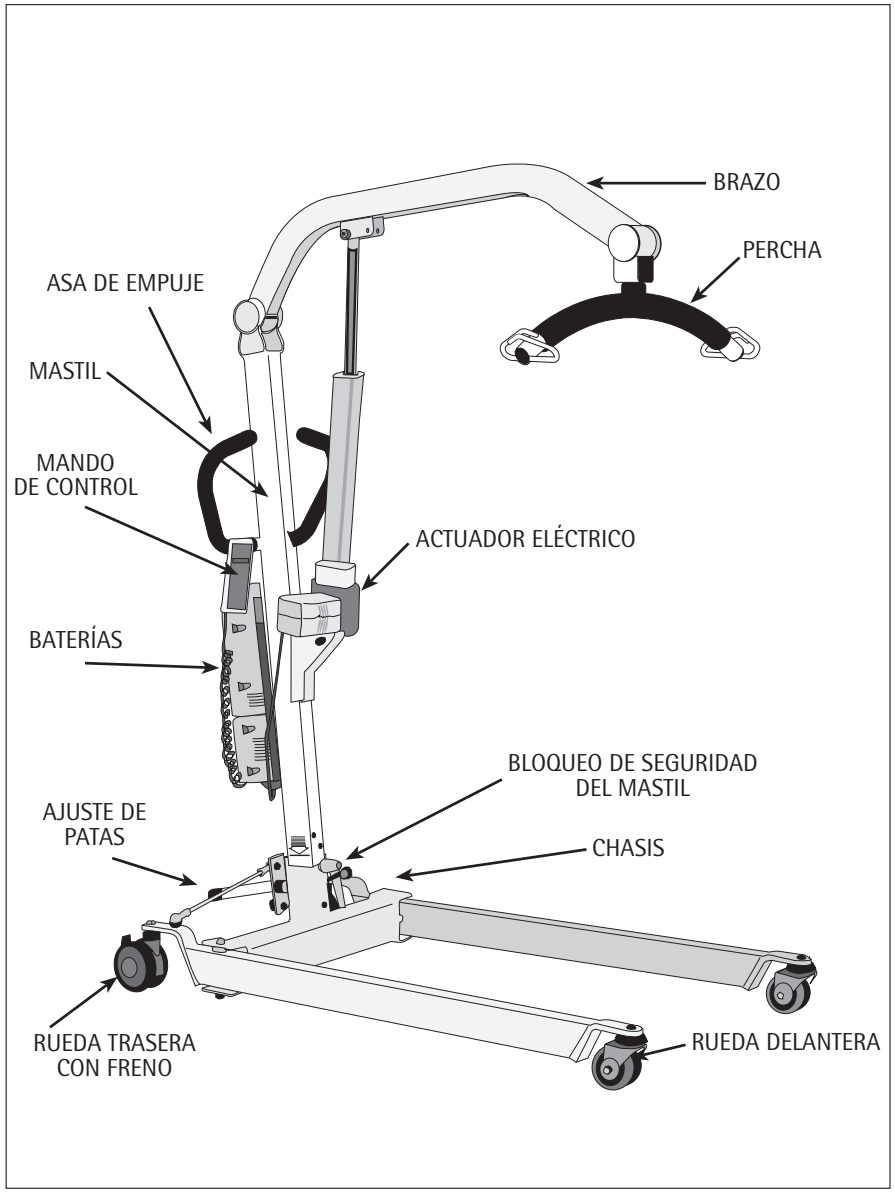
SEA CUIDADOSO CON EL MEDIO AMBIENTE;
SIGA LA REGLAMENTACIÓN DE SU MUNICIPIO PARA DESHACERSE DE SU GRÚA.

B. CARACTERÍSTICAS

B.1 MODELOS HIDRÁULICOS



B.2 MODELOS ELÉCTRICOS



G. ESPECIFICACIONES TECNICAS

	MICRO ELECTRICA (GMICRO)	MINI ELECTRICA (G130E)	MINI HIDRAULICA (G130H)	MIDI ELECTRICA (G150H	MIDI HIDRAULICA (G150H)	MAJOR ELECTRICA (G175E	MAJOR HIDRAULICA 8G175H)
PESO MAXIMO PACIENTE	130 Kg.	130 Kg.	130 Kg.	150 Kg.	150 Kg.	175 Kg.	175 Kg.
LONGITUD TOTAL MAXIMA	1.040 mm.	1.100 mm.	1.100 mm.	1.250 mm.	1.250 mm.	1.300 mm.	1.300 mm.
LONGITUD TOTAL MINIMA	1.020 mm.	1.050 mm.	1.050 mm.	1.190 mm.	1.190 mm.	1.210 mm.	1.210 mm.
ALTURA TOTAL MAXIMA	1.800 mm.	1.770 mm.	1.740 mm.	1.850 mm.	1.850 mm.	1.940 mm.	2.100 mm.
ALTURA TOTAL MINIMA	1.100 mm.	1.150 mm.	1.140 mm.	1.250 mm.	1.250 mm.	1.430 mm.	1.450 mm.
ALTURA MAXIMA DE LA PERCHA	1.570 mm.	1.500 mm.	1.500 mm.	1.600 mm.	1.600 mm.	1.700 mm.	1.840 mm.
ALTURA MINIMA DE LA PERCHA	373 mm.	430 mm.	580 mm.	450 mm.	550 mm.	500 mm.	600 mm.
RADIO DE GIRO	540 mm.	1.050 mm.	1.050 mm.	1.150 mm	1.150 mm	1.300 mm.	1.300 mm.
PATAS ABIERTAS:							
ANCHURA EXTERNA	930 mm.	1.000 mm.	1.000 mm.	1.070 mm.	1.070 mm.	1.100 mm.	1.100 mm.
ANCHURA INTERNA	820 mm.	920 mm.	920 mm.	990 mm.	990 mm.	1.010 mm.	1.010 mm.
PATAS CERRADAS:							
ANCHURA EXTERNA	520 mm.	640 mm.	640 mm.	640 mm.	640 mm.	670 mm.	670 mm.
ANCHURA INTERNA	400 mm.	560 mm.	560 mm.	560 mm.	560 mm.	590 mm.	590 mm.
ALTURA TOTAL DE LAS PATAS	108 mm.	105 mm.	105 mm.	105 mm.	105 mm.	110 mm.	110 mm.
HOLGURA SOBRE EL SUELO	21 mm.	30 mm.	30 mm.	30 mm.	30 mm.	25 mm.	25 mm.
RUEDAS DELANTERAS	75 mm.	75 mm.	75 mm.	75 mm.	75 mm.	75 mm.	75 mm.
RUEDAS TRASERAS	100 mm.	100 mm.	100 mm.	100 mm.	100 mm.	100 mm.	100 mm.
PESO:							
CONJUNTO MASTIL Y BRAZO	18 Kg.	18 Kg.	19 Kg.	18,5 Kg.	19,5 Kg.	22 Kg.	23 Kg.
CONJUNTO DE LA BASE	14 Kg.	16 Kg.	16 Kg.	17 Kg.	17 Kg.	18,5 Kg.	18,5 Kg.
BATERÍAS	2,9 Kg.	3,7 Kg.		3,7 Kg.		3,7 Kg.	

• MASTIL:

- Asegurarse de que el mástil queda correctamente encajado en el zócalo.
- Comprobar el montaje del actuador hidráulico.

• CAJA DE BATERIAS (Sólo en los modelos eléctricos):

- Comprobar el correcto funcionamiento del botón de parada de emergencia.
- Comprobar el enchufe del control manual y del actuador.

• AJUSTE DE LAS PATAS:

- Comprobar que las patas se abren y cierran con normalidad.

• PIVOTES DE LAS PATAS:

- Comprobar que estén bien asegurados.
- Comprobar que las patas pivotan con libertad de movimientos.
- Lubricar con aceite de origen mineral en caso de que presenten algún tipo de rigidez.
- Asegurase de que no presentan excesiva holgura.

• RUEDAS DELANTERAS:

- Comprobar que están sujetas firmemente a las patas.
- Comprobar que tanto las ruedas como sus soportes giran con libertad de movimientos.
- Limpiar cualquier tipo de hebras, hilos, pelos o pelusas que puedan acumular.
- Lubricar, en caso necesario, con aceite de origen mineral.

• ACTUADOR ELECTRICO:

- Comprobar su correcto funcionamiento, y que no emita ningún ruido extraño.

• ACTUADOR HIDRAULICO:

- Comprobar su correcto funcionamiento.
- Comprobar que no existan fugas de fluido hidráulico.

• BATERIAS (Sólo en los modelos eléctricos):

- Recargar regularmente.
- Evitar su descarga total.

• PRUEBA DE CARGA:

- Se recomienda que la prueba de carga la efectúe un servicio técnico autorizado.

• LIMPIEZA:

- Limpiar con agua y jabón corriente, y/o cualquier desinfectante para superficies duras.
- Evitar el uso de productos de limpieza agresivos o abrasivos, ya que podrían dañar el acabado de la superficie.
- Evitar que los componentes eléctricos entren en contacto con el agua.

C. MONTAJE

Coloque la caja en una zona espaciosa y ábrala con cuidado. La caja contiene:

• Chasis principal, con 4 ruedas

• Conjunto de mástil con brazo y percha, y base de carga de las baterías

• Actuador (hidráulico o eléctrico, según el modelo)

• Mando de control manual (sólo en los modelos eléctricos)

• Baterías (sólo en los modelos eléctricos)

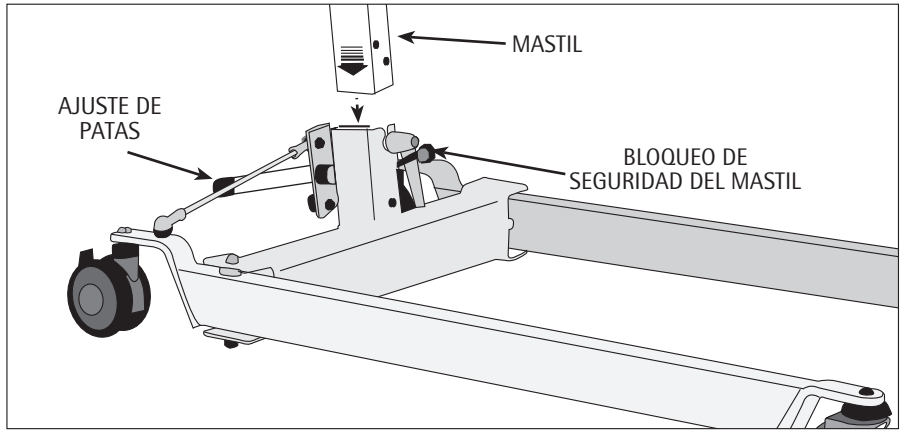
• Cargador de baterías (sólo en los modelos eléctricos)

1. Extraiga todas las partes de la caja y deposítelas sobre el suelo. Alguna de las partes son pesadas y puede que necesite de la ayuda de otra persona para elevarlas.

2. Active los frenos de las ruedas traseras del chasis.

3. Inserte el mástil en el zócalo rectangular del chasis, hasta el límite indicado por la flecha roja situada en el lateral del mástil. A continuación, gire la maneta en el sentido de las agujas del reloj, para asegurar que quede bien firme y apretado.

AVISO: Evite pillarse los dedos. Mantenga los dedos apartados del extremo del mástil cuando lo vaya a insertar en el chasis.



4. Compruebe que las patas se abren y cierran con total normalidad.

5. Montaje del actuador: En las pletinas del brazo y del mástil hay dos pasadores. Retire las gomas negras de retención y saque ambos pasadores. Eleve el brazo de la grúa y coloque el actuador haciendo coincidir los orificios de las pletinas del brazo y del mástil, con los del actuador. Introduzca por los orificios los dos pasadores, y coloque de nuevo las gomas de retención.

SOLO PARA LOS MODELOS ELECTRICOS:

6. Acople la caja de baterías en la base de carga deslizándola por el rail del mástil. Para extraerla, tire del asa con fuerza hacia arriba y hacia el exterior.

7. Compruebe que el botón rojo de parada de emergencia, situado en la base de carga, no está presionado.

8. Inserte el enchufe del control manual en el lugar correspondiente bajo la base de carga. Para su correcta colocación, el enchufe tiene a modo de guías dos triángulos que deben mirar siempre hacia el exterior del mástil. En el caso del modelo **MICRO**, debe hacer coincidir la muesca de la clavija del mando con la marca del casquillo.

9. Enchufe la clavija del actuador en su casquillo correspondiente bajo la base de carga. Para su correcta colocación, debe hacer coincidir la muesca de la clavija del actuador, con la marca del casquillo. Presione la clavija hacia arriba y gírela hacia la derecha unos 30º.

10. Presione arriba y abajo los botones del control manual, y compruebe que el brazo sube y baja correctamente. Ahora la grúa está lista para su uso.

SOLO PARA LOS MODELOS HIDRAULICOS:

11. Para elevar el brazo, bombee con la manivela del actuador hidráulico sin llegar a presionar el cuerpo del actuador y compruebe que el pistón hace que suba el brazo.

12. Para bajar el brazo presione hacia el interior la manivela del actuador hidráulico, en dirección al cuerpo del actuador hidráulico. Compruebe que el brazo baja. Si el brazo no lleva carga, no descenderá por su propio peso y habrá que ejercer un poco de presión sobre el mismo para que baje. Ahora la grúa ya está lista para su uso.

F. MANTENIMIENTO

Todos los productos SUNRISE MEDICAL están diseñados para precisar del menor mantenimiento posible; sin embargo son necesarios algunos controles y revisiones de seguridad .

SUNRISE MEDICAL recomienda que se efectúen diariamente y antes de utilizar la grúa, las siguientes comprobaciones:

- Asegúrese de que las ruedas delanteras de la grúa se mueven con normalidad.
- Asegúrese de que la percha gira y se balancea con libertad de movimientos.
- Compruebe que la percha está firmemente sujeta al brazo.
- Asegúrese de que las patas de la grúa se abren y cierran con total normalidad.
- Accione la manivela de la unidad hidráulica, o el control manual del actuador eléctrico, para comprobar que el brazo sube y baja correctamente.
- En los modelos hidráulicos, compruebe que no haya ninguna fuga de líquido hidráulico. En tal caso, no debe utilizarse la grúa hasta que haya sido revisada por un técnico cualificado.
- Compruebe que está utilizando correctamente el control manual en los modelos eléctricos.
- En los modelos eléctricos compruebe el buen funcionamiento del botón de parada de emergencia.
- Examine los ganchos para el arnés para determinar si se ha producido un desgaste excesivo. Si tiene dudas, no utilice la grúa.
- Examine los arneses para comprobar que no presentan desgastes ni daños. No use ningún arnés que presente desgastes o daños en las correas de suspensión o en el propio cuerpo del arnés.

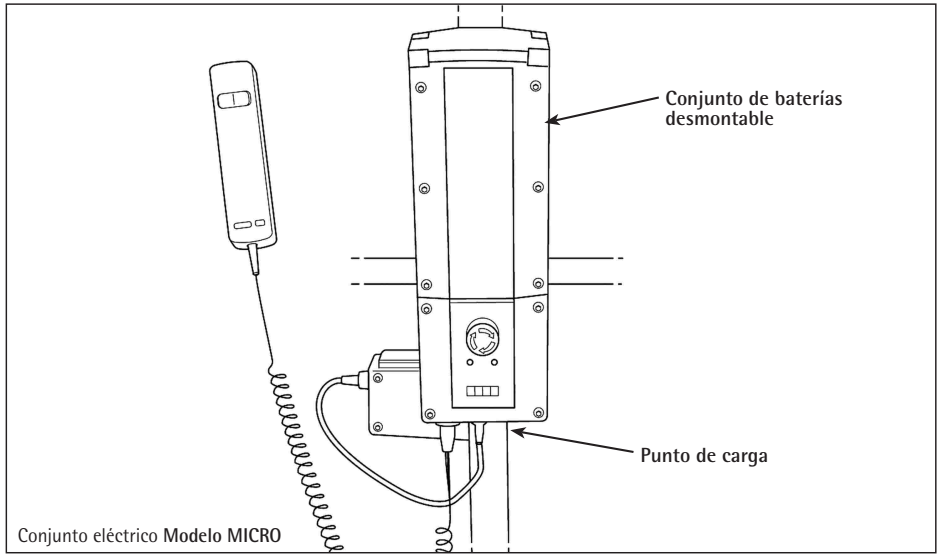
SUNRISE MEDICAL recomienda que un servicio técnico autorizado lleve a cabo las siguientes comprobaciones e inspecciones sobre las diferentes partes de la grúa, al menos una vez al año:

- PERCHA:

  - Comprobar que la percha gira y se balancea con libertad de movimientos.
  - Comprobar que la percha esté sujeta firmemente al brazo de la grúa.

- BRAZO:

  - Comprobar el acople del brazo al mástil.
  - Asegurarse de que el brazo rota libremente sobre su cojinete.



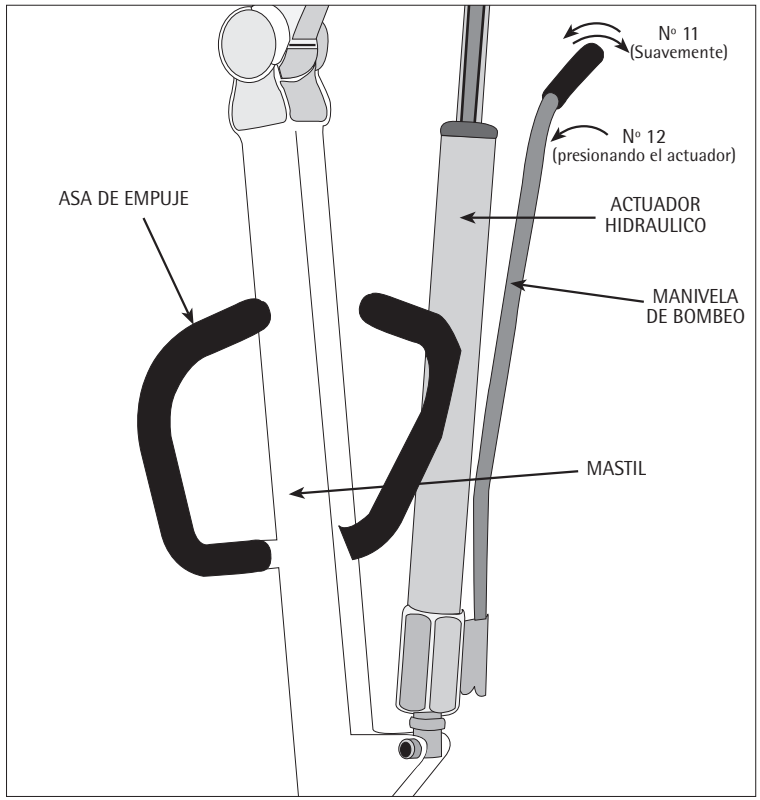
Conjunto eléctrico **Modelo MICRO**

MANTENIMIENTO DE LAS BATERIAS

- Mantenga las baterías completamente cargadas. Ponga la grúa a cargar siempre que no esté en funcionamiento. Si resulta más práctico, ponga la grúa a cargar durante la noche. El cargador no dejará que las baterías se sobrecarguen.
- Nunca almacene la grúa durante largos periodos de tiempo sin realizar cargas periódicas.
- Enchufe primero el cargador a la grúa, y después a la red.
- No deje el cargador enchufado a la grúa, si no lo va a conectar inmediatamente a la red.
- Nunca desconecte la clavija del cargador tirando del cable.

FALLOS Y SOLUCIONES

FALLOS	CAUSA	SOLUCIONES
Actuador no funciona	Botón de emergencia presionado	Girarlo en el sentido de las flechas
	Activada la protección contra descarga total	Cargar las baterías
	Baterías no hacen contacto	Colocar baterías correctamente
	Mala conexión de los elementos de control	Revisar toma y conectar e insertar de nuevo
Baterías no se cargan	Batería llena (luz verde)	Verificar alimentación de red
Paro del actuador	Sobrepeso en la grúa	Reducir la carga que soporta el actuador
	Baterías descargadas (Luz amarilla intermitente y aviso acústico al pulsar el control manual: protección contra descarga total activada)	Cargar baterías



D. UTILIZACION

1. **Ajuste de las patas:** Las patas de la grúa se pueden ajustar a una mayor o menor anchura para facilitar el acceso a la silla de ruedas, al inodoro...etc. Para pasar a través de puertas o por pasillos estrechos, se recomienda cerrar las patas totalmente. Para ajustarlas, presione con el pie el pedal de ajuste de las patas, situado en la parte posterior del mástil.
   Pedal izquierdo = apertura de patas
   Pedal derecho = cierre de patas

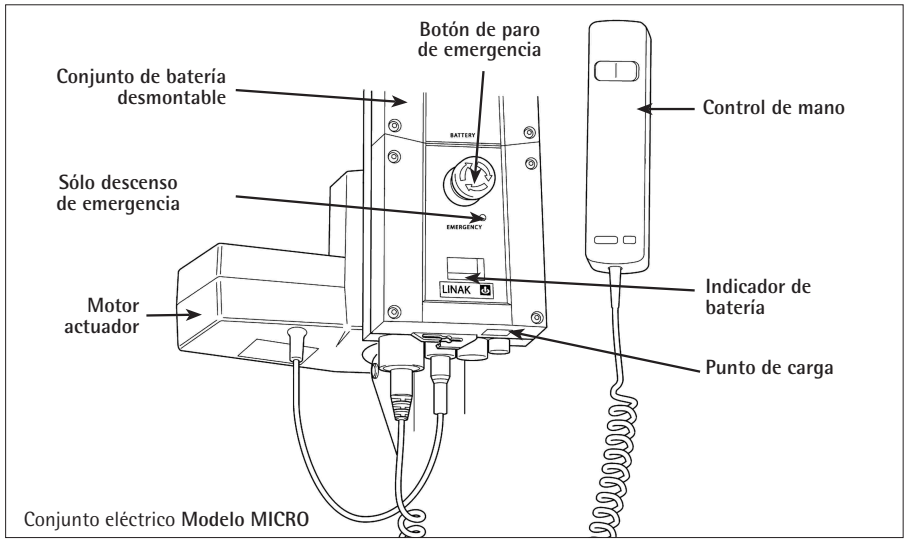
2. **Ruedas traseras y frenos:** la grúa posee dos ruedas traseras con frenos. Cuando levante el brazo, las ruedas traseras se deben dejar libres; así la grúa podrá moverse hacia el centro de gravedad de la línea de izado. Si los frenos están activados, entonces será el paciente el que se moverá hacia el centro de gravedad, con la consiguiente incomodidad.

3. **Elevación y descenso del brazo (en los modelos eléctricos).** El movimiento del brazo se consigue con un actuador eléctrico controlado por un sencillo control manual. El control manual tiene dos botones con las flechas ARRIBA y ABAJO. El actuador se detiene automáticamente al llegar al límite del recorrido de ambas direcciones. El control manual se conecta a su correspondiente enchufe situado bajo la base de carga de la caja de baterías.

4. **Elevación y descenso del brazo (en los modelos hidráulicos).** La elevación y descenso del brazo se consigue gracias a un actuador hidráulico accionado por la manivela de bombeo, que es una palanca alargada situada en el lateral del actuador hidráulico.
   Para elevar el brazo debe bombear con la manivela arriba y abajo, con movimientos uniformes y suaves, para conseguir así el máximo efecto. La manivela se mueve desde una posición vertical a lo largo de un arco de 35º. Deje la manivela en posición vertical cuando no la utilice.
   Puede girar el actuador hidráulico hacia otra posición, para poder utilizar la manivela desde cualquier lado de la grúa que le resulte más cómoda. Para descender el brazo. Empujar la manivela en dirección al actuador hasta hacer presión de forma continuada con el propio cuerpo del actuador hidráulico.

5. **Botón de parada de emergencia (sólo en los modelos eléctricos):** El botón rojo de parada de emergencia está localizado en el frontal de la base de carga de las baterías, y se activa presionándolo. De esta forma, se corta toda la energía suministrada a la grúa, que sólo se reactivará al girarlo en el sentido de las flechas. En el modelo **MICRO** el botón de parada de emergencia se encuentra en la parte posterior del cuadro de control, y se activa pulsándolo. Sólo se puede desarmar girado el botón en sentido contrario al de las agujas del reloj y soltándolo.

6. **Botón de última maniobra (sólo en los modelos eléctricos):** Está situado en la parte inferior de la base de carga de las baterías, y es de color amarillo. Al presionarlo, el brazo desciende automáticamente, en el caso de que se hubiera producido algún fallo en el control manual. En el modelo **MICRO** el botón se encuentra en la parte posterior del cuadro de control, indicado con la palabra "lower". Se activa presionándolo con la punta de un bolígrafo.



Conjunto eléctrico **Modelo MICRO**

E. CARGA DE BATERÍAS

CARGA DE BATERIAS

Las baterías vienen montadas dentro de la caja de baterías. Esta tiene su alojamiento en la base de carga, en el mástil.Se cargan con el cargador suministrado. Como accesorio se puede disponer de otra base de carga y otra caja de baterías, de manera que una esté recargada continuamente.

1. Conecte el enchufe del cargador al punto de carga de la base de carga.

2. Enchufe el cargador a la red (220 V).

3. La acción de recargarse es automática y cargará totalmente las baterías por un periodo de 8 ó 12 h.

4. Para hacer funcionar de nuevo la grúa, desconecte primero el cargador de la red, y a continuación de la grúa.

5. Las luces indican el estado de carga de las baterías:

   • Durante la carga:

- Luz amarilla	Las baterías están cargándose
- Luz verde	Baterías cargadas
- Sin iluminación	No hay alimentación de red

   • Durante el uso de la grua:

- Sin iluminación	Las baterías están cargadas
- Amarillo intermitente	Las baterías deben ser cargadas

Antes de descargarse completamente, una señal acústica le avisa de que tiene opción de hacer un último recorrido mediante el botón de última maniobra.

Modelo MICRO

1. El cargador está integrado dentro del conjunto eléctrico. Enchufe el cable del cargador a una fuente de alimentación eléctrica y ponga el conmutador en ON.
2. Las baterías están protegidas contra la descarga total mediante una alarma de nivel de carga. Esta alarma sonará cuando las baterías necesiten recarga, y se esté manejando la grúa. No sonará si no se está utilizando la grúa. NO IGNORE ESTA ALARMA DE ADVERTENCIA. Concluya la operación que esté realizando en es momento, y coloque la grúa a cargar.
3. La carga se realiza de manera automática. El visor de carga indica el estado de la carga. Nota: Incluso si el cargador se deja enchufado durante mucho tiempo, no permitirá que las baterías se sobrecarguen.
4. Para volver a poner en funcionamiento la grúa, ponga el conmutador de alimentación eléctrica en OFF, tire del enchufe del cargador, y desconéctelo de la red eléctrica.